UNITIKA
We Realize It!

ユニファイヤーガード コーナータイプ

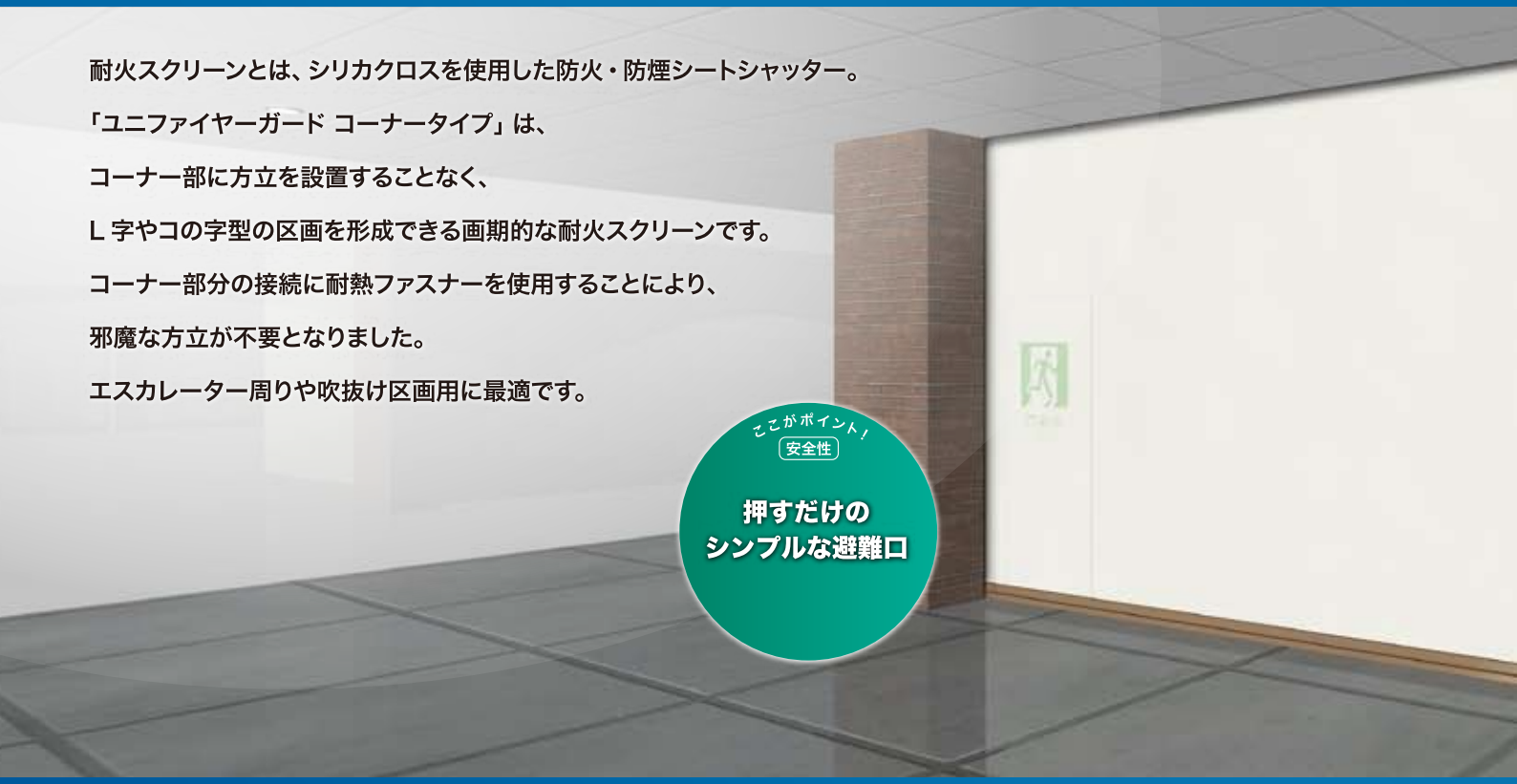
耐火スクリーン 危害防止装置付　エスカレーター吹抜け区画用

コーナー部分の柱が不要
すっきりした空間デザインが可能。

UNITIKA SETSUBI ユニチカ設備技術株式会社

耐火スクリーンだから実現した

コーナー部分の方立(柱)をなくした空間形成。



耐火スクリーンとは、シリカクロスを使用した防火・防煙シートシャッター。
「ユニファイヤーガード コーナータイプ」は、
コーナー部に方立を設置することなく、
L 字やコの字型の区画を形成できる画期的な耐火スクリーンです。
コーナー部分の接続に耐熱ファスナーを使用することにより、
邪魔な方立が不要となりました。
エスカレーター周りや吹抜け区画用に最適です。

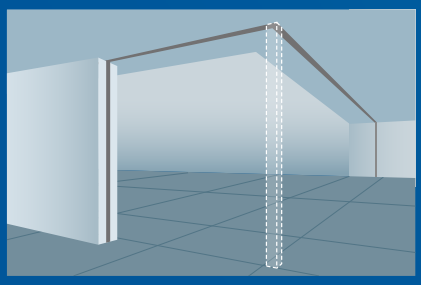
ここがポイント!
安全性
押すだけの シンプルな避難口

Space Flexibility

空間自由度

コーナー部分に方立が不要で、すっきりした空間づくりを可能にします。

1. 耐熱ファスナーを使用することで、コーナー部分を方立なしに設置でき、すっきりとした空間形成が可能。
2. コーナー部分に方立が不要なので、より自由な区画形成が可能。
3. ウォークスルー（避難口）が組み込まれているので、スチールシャッターのような避難用併設扉は不要。



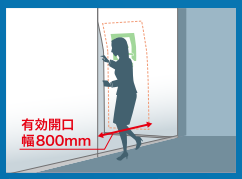
コーナー部分の方立が不要

High Safety

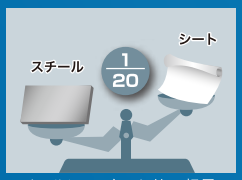
安全性

事故や災害時における“人への安全性”に徹底的にこだわりました。

1. 方立が不要なので動線の妨げにならず、子供が柱にぶつかる心配がなく、より安全な空間形成を実現。
2. 避難しやすい有効開口幅 800mm のウォークスルー(避難口)。開口幅により、任意の位置に設置可能。押すだけのシンプルな構造で、学校や病院施設などにも最適。
3. スチールシャッターに比べ、大変軽量化されており危険性が軽減。危害防止装置を標準装備しており、閉鎖中のはさまれ事故を防止。
4. 光透過率が高く、スクリーンの向こう側の状況がある程度把握できる。



押すだけのシンプルな構造



スチールシャッターに比べ軽量

向こう側の状況が把握可能

耐火スクリーン ユニファイヤーガード コーナータイプ

ここがポイント！
空間自由度

コーナー部分を方立なしに設置可能

ここがポイント！
安全性

光透過率が高く、パニック防止に有効

作動順序

コの字型

通常時

降下途中

閉鎖

L字型

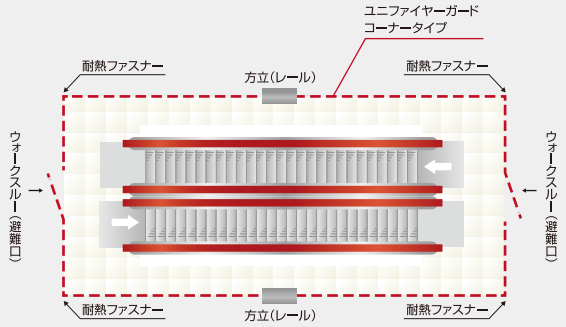
通常時

降下途中

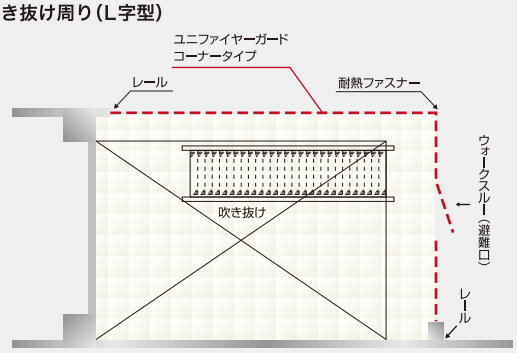
閉鎖

設置例

■エスカレータ周り（コノ字型）



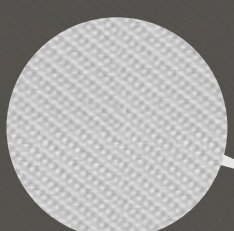
■吹き抜け周り（L字型）



高性能なシリカクロスを採用！

シート部分は、特殊なガラス長繊維でできたシリカクロスを膜材に使用。スチールシャッターと同等以上の優れた耐火性能を有し、スクリーン裏面の表面温度はスチールシャッターより200℃※以上低くすることが可能。さらに気密性が高く、防煙シャッターと同等以上の遮煙性能があります。また、軽量で柔軟性に優れており、扱いやすい素材です。

※当社調べ



シリカクロス

1,000℃の熱に約2時間耐えられます

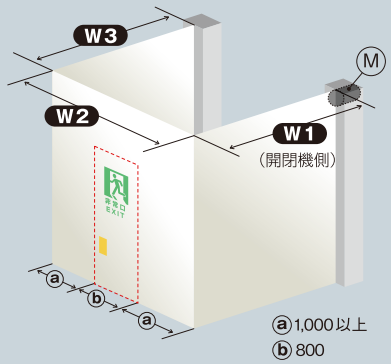
大臣認定

認定番号	認定区分	関係法令
EA-0341	特定防火設備	建築基準法施行令第112条第1項
CAT-0638	防火設備の作動性能等（面積区画）	建築基準法施行令第112条第14項第一号
CAS-0639	遮煙性能を有する防火設備の作動性能等（竪穴区画）	建築基準法施行令第112条第14項第二号

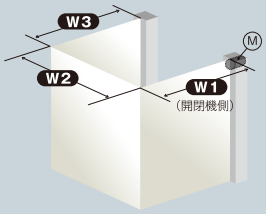
タイプ

コ ノ字型
［コーナー部が 2箇所］

ウォークスルー有り



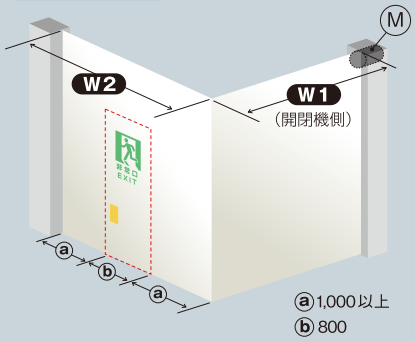
ウォークスルー無し



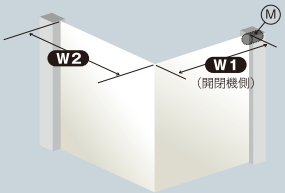
開閉機のある側をW1とし、以降W2、W3とします。

L 字型
［コーナー部が 1箇所］

ウォークスルー有り



ウォークスルー無し



開閉機のある側をW1とし、ない側をW2とします。

用途別設計範囲

コ ノ字型

面積区画

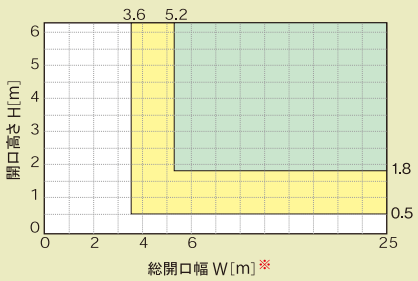
ウォークスルー有り

- 1,200(2,800)≦**Wn**(n=1,2,3)
  ［避難口のある辺≧2,800］
- **W2**+**W3**≦15,000
- W=**W1**+**W2**+**W3**≦25,000

避難口はどの辺でも設置可能

ウォークスルー無し

- 1,200≦**Wn**(n=1,2,3)
- **W2**+**W3**≦15,000
- W=**W1**+**W2**+**W3**≦25,000



竪穴区画

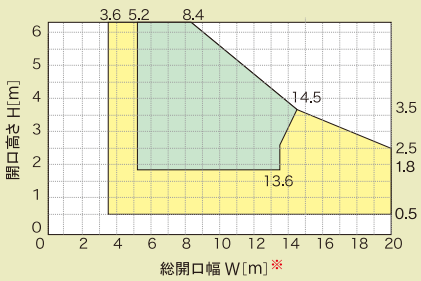
ウォークスルー有り

- 1,200(2,800)≦**Wn**≦7,000
  (n=1,2,3)
  ［避難口のある辺≧2,800］
- W = **W1**+**W2**+**W3**≦14,500

避難口はどの辺でも設置可能

ウォークスルー無し

- 1,200≦**Wn**≦7,000(n=1,2,3)
- W=**W1**+**W2**+**W3**≦20,000



L 字型

面積区画

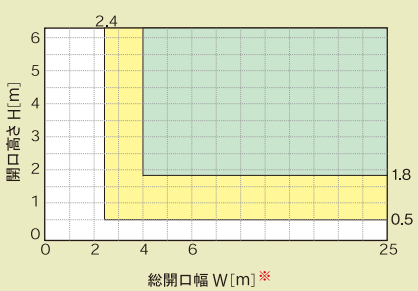
ウォークスルー有り

- 1,200(2,800)≦**W1**
- 1,200(2,800)≦**W2**≦15,000
  ［避難口のある辺≧2,800］
- W = **W1**+**W2**≦25,000

避難口はどの辺でも設置可能

ウォークスルー無し

- 1,200≦**W1**
- 1,200≦**W2**≦15,000
- W=**W1**+**W2**≦25,000



竪穴区画

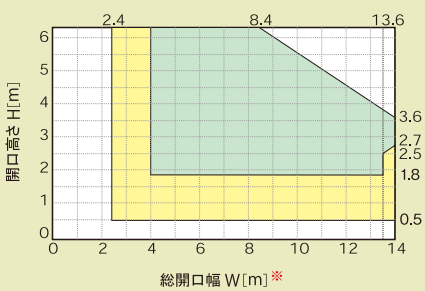
ウォークスルー有り

- 1,200(2,800)≦**W1**≦7,000
- 1,200(2,800)≦**W2**≦7,000
  ［避難口のある辺≧2,800］
- W=**W1**+**W2**≦14,000

避難口はどの辺でも設置可能

ウォークスルー無し

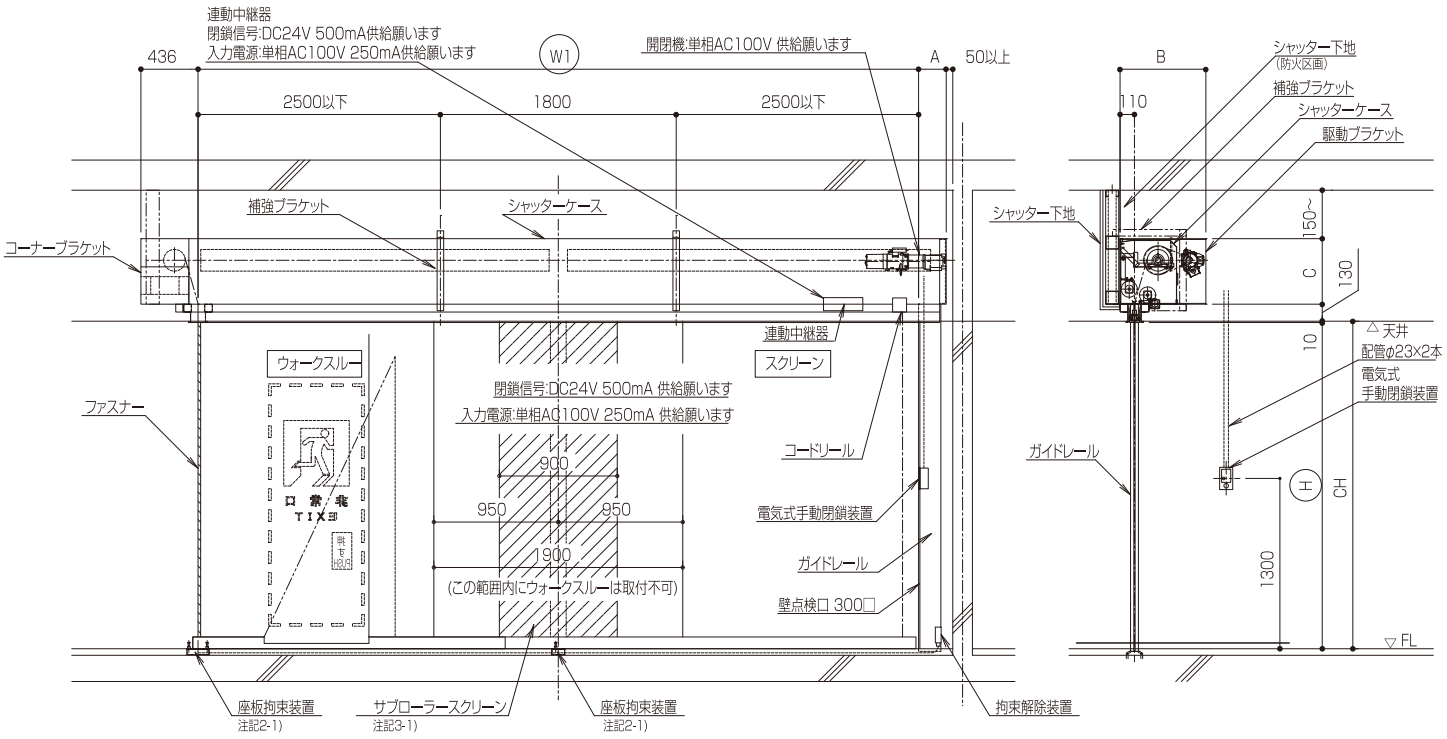
- 1,200≦**W1**≦7,000
- 1,200≦**W2**≦7,000
- W=**W1**+**W2**≦14,000

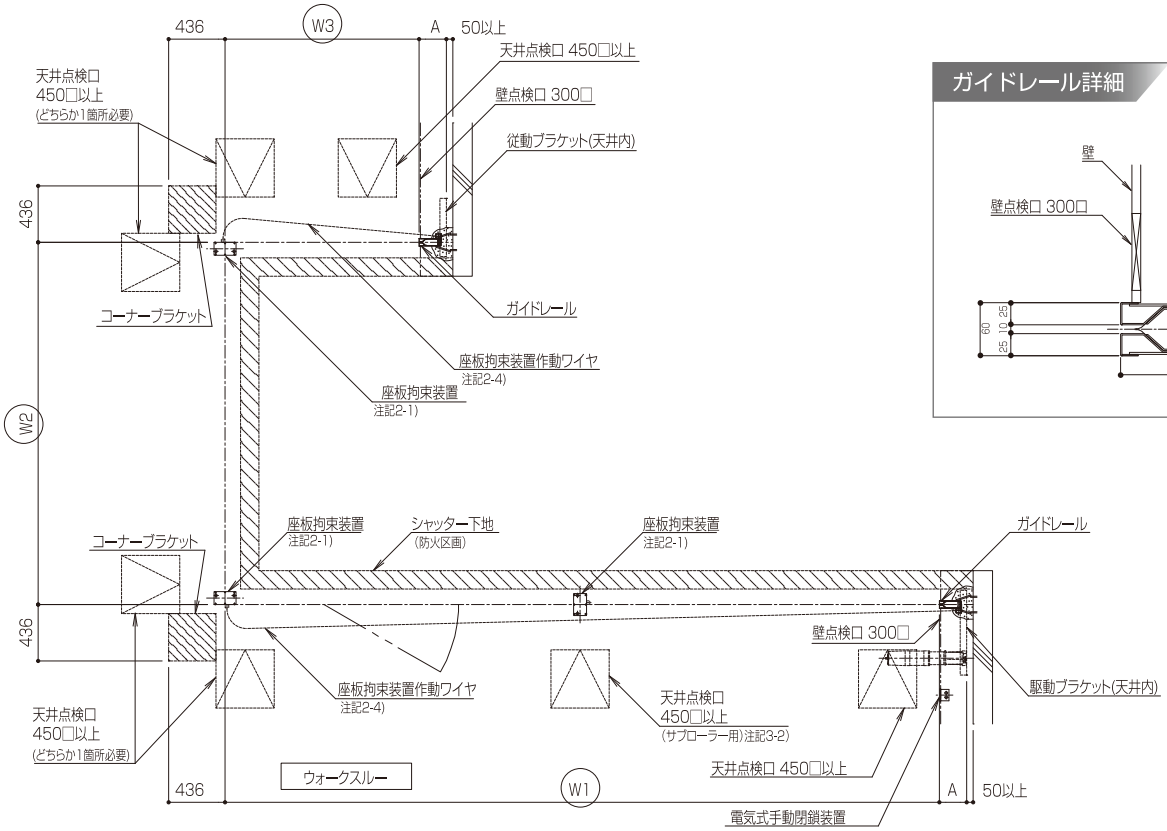


適用範囲　ウォークスルー（避難口）無　ウォークスルー（避難口）有　【開口高さHの範囲】●ウォークスルー（避難口）無:0.5［m］≦H≦（範囲表による）　●ウォークスルー（避難口）有:1.8［m］≦H≦（範囲表による）

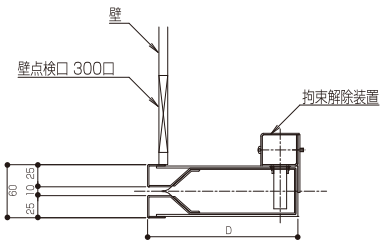
※ 総開口幅W: W=W1+W2+(W3 コノ字型のみ)

納まり参考 図1



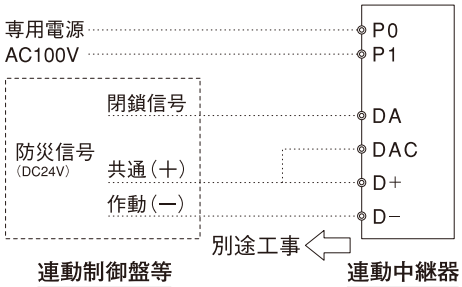


ガイドレール詳細

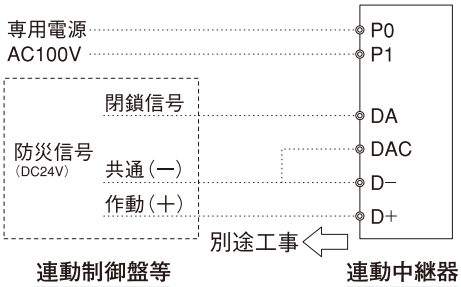


危害防止装置用連動中継機　結線図

防災信号の共通が(+)の場合



防災信号の共通が(−)の場合

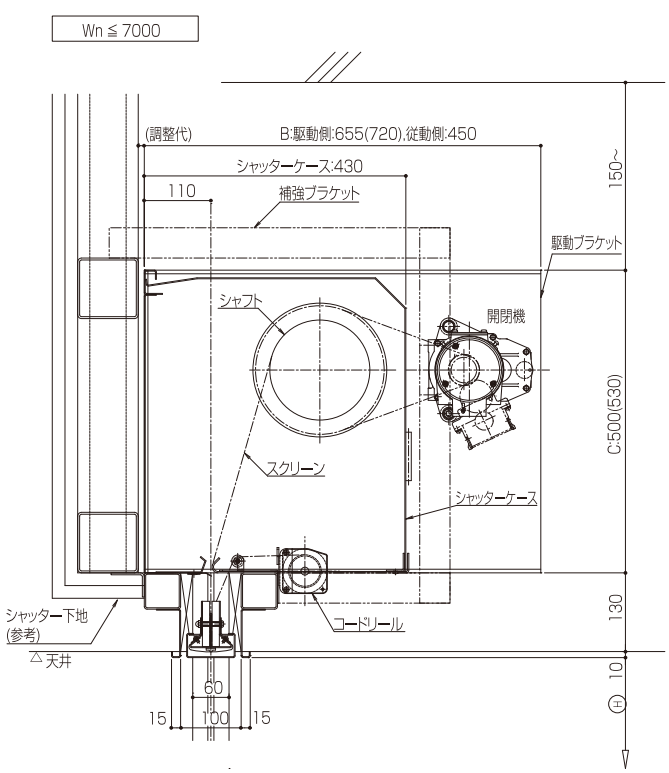


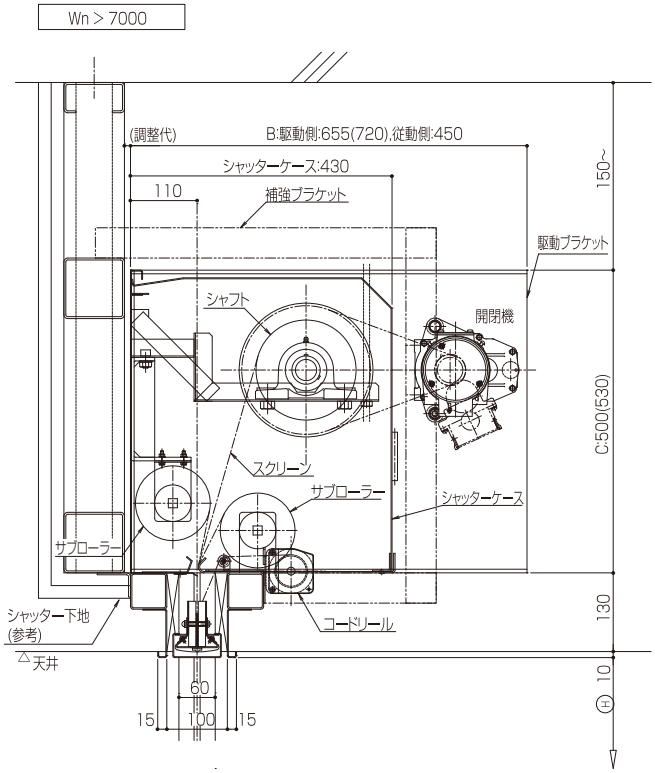
注　記

1.防災信号DC24V結線時の極性があります。
2.閉鎖信号はシャッターが全閉時に出力します。
　シャッター降下時に信号が必要な場合は相談ください。

納まり参考 図2

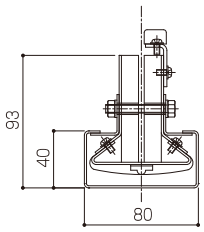
駆動側ブラケット詳細図



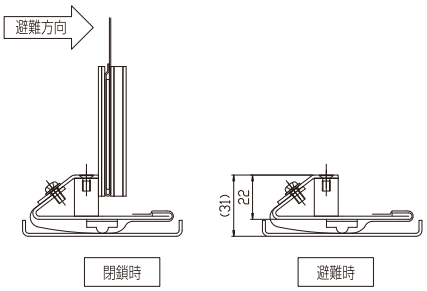


注記)ブラケット寸法は Ⓦ≦ 18,000mm の場合を示し、( )内寸法は 18,000mm < Ⓦ の場合を示します。

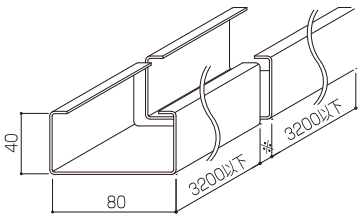
座板詳細図



座板 ウォークスルー部分詳細図

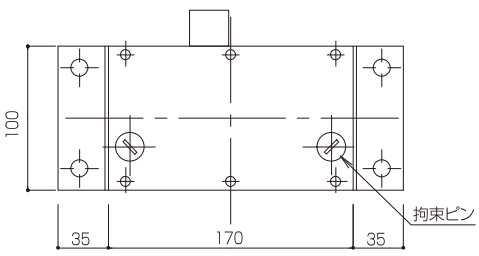


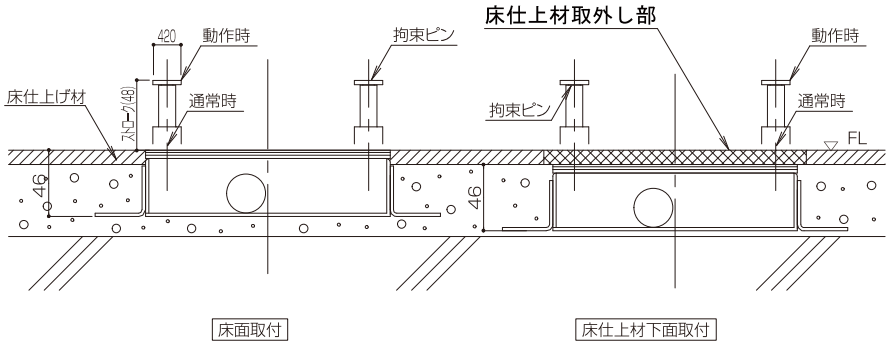
座板化粧カバー詳細



※座板化粧は、認定上 長さ3,200mmを超える場合、連結となります。連結部は隙間ができる可能性がありますが、性能上支障ありません。

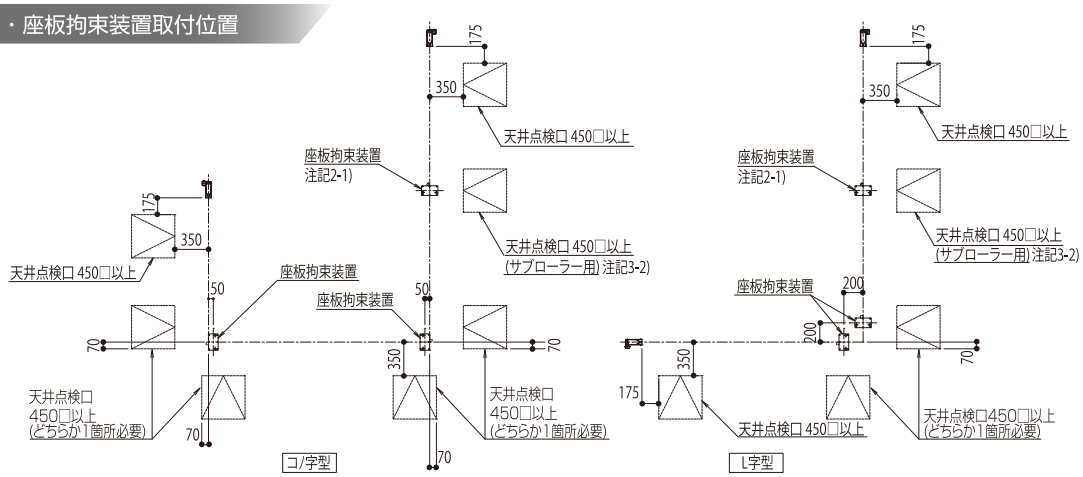
座板拘束装置詳細図



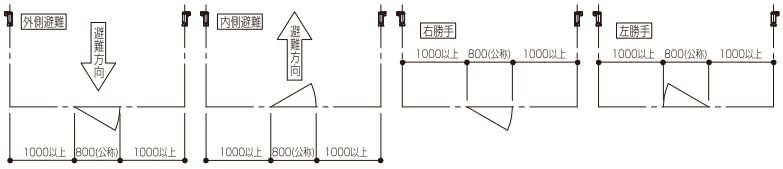


※2本の拘束ピンは通常時、拘束装置内に収納されていますが、動作時(シャッター降下時)に飛び出します。
※座板拘束装置とガイドレール(拘束解除装置)を結ぶ作動ワイヤ用配管を床に埋置する必要があります。また埋設後の仕舞いも必要です。

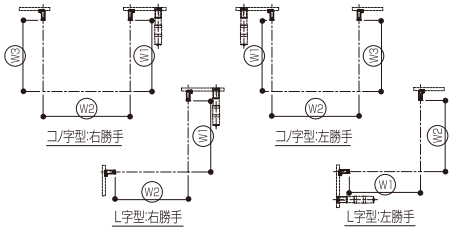
天井点検口・座板拘束装置取付位置



ウォークスルー取付可能位置



開閉機勝手



注　記

1.ウォークスルー

1)ウォークスルーは、1台につき1箇所(3辺または2辺の内の1辺に1箇所)です。
2)ウォークスルーが取り付く辺(Wn)の最小幅は2,800mmです。
3)ウォークスルーの避難方向及び開閉方向は、上図参照願います。
※上図では、コノ字タイプの中央の辺にウォークスルーがありますが、3辺のどの辺でもウォークスルーは取付けられます。L字タイプも同様です。

2.座板拘束装置、拘束解除装置

1)座板拘束装置は、各コーナー部に必要です。また、Wnが8,500mmを超える場合、Wnの辺に8,500mm毎に1箇所必要です。
2)座板拘束装置は点検の為、蓋を取外します。もし、座板拘束装置を床仕上材の下面に取付ける場合は、仕上材が取外しできるようにしてください。
3)ガイドレールが壁等で覆われる場合、拘束解除装置の点検口(300□)が必要です。
4)座板拘束装置とガイドレール(拘束解除装置)を結ぶ作動ワイヤ用配管を床に埋設する必要があります。また埋設後の仕舞いも必要です。

3.サブローラー

1)サブローラーは面積区画用途のみ設置可能です。
2)開口寸法Wnが7,000mmを超える場合、Wnの辺に7,000mm毎にサブローラーが1箇所必要です。また、サブローラーの設置位置には天井点検口が必要となります。
3)搬入の都合等により、Wnが7,000mm以下でもシャフト分割型のサブローラーを設置したい場合は、ご相談ください。

4.コーナー角度

コーナー部のスクリーンはファスナーで接続され、コーナー角度は90°です。

5.その他

1)W1は、開閉機の勝手により位置が変わります。
※開閉機がある辺をW1とします。
2)補強ブラケットはWn≧2,500mmで取付け、2,500mm以下のピッチとなるように割付けてください。
ただし、サブローラー部分には1,800mmピッチで取付けてください。
3)コードリール・連動中継器は開閉機側に設置してください。
4)シートにしわや汚れが発生することがありますが、性能上問題ありません。

総開口幅寸法Wと袖壁A、ブラケット寸法B、C、レール幅Dの関係　[単位mm]

総開口幅寸法 W	袖壁 A	ブラケット寸法 B	ブラケット寸法 C	レール幅 D	開閉機容量 [W]
W≦7,000	151	655	500	120	125
7,000<W≦18,000	211			170	250
18,000<W≦25,000	227	720	530		400

Wn部サブローラー設置数　[単位mm]

W1　寸法	設置数
Wn≦ 7,000	無し
7,000<Wn≦14,000	1箇所
14,000<Wn≦21,000	2箇所
21,000<Wn	3箇所

コーナー部座板拘束装置設置数

タイプ	設置数	備　考
コノ字型	2箇所	1箇所／コーナー
L字型	2箇所	2箇所／コーナー

Wn座板拘束装置設置数　[単位mm]

W1　寸法	設置数
Wn≦ 8,500	無し
8,500<Wn≦17,000	1箇所
17,000<Wn	2箇所

■設置上の注意事項

(1) 常時開放式の防火設備として設計されているので、日常開閉する用途には使用できません。
(2) ウォークスルー(避難口)付きスクリーンの場合は、建築基準法施行令第122条に規定された特別避難階段及び避難階段ならびに、それらの階段室の前室における避難経路上には原則として設置できません。
(3) (2)に記述した以外の直通階段及びその前室の内、建築基準法別表第1(1)項に定められている特殊建築物(劇場・映画館・演芸場・観覧場・公会堂・集会場・その他これに類するもの)、及び(4)項に定められている特殊建築物(百貨店、マーケット、展示場、キャバレー、カフェ、ナイトクラブ、バー、ダンスホール、遊技場、その他これに類するもの)の直通階段及びその前室における避難経路上及び水平避難が行われる区画には原則として設置できません。
(4) スクリーン閉鎖時にスクリーン内外の圧力差が30Pa以上となる場所には原則として設置できません。
(5) ガス系消火設備が設置されている空間には原則として設置できません。
(6) 強い風圧の影響を直接受ける場所には原則として設置できません。
(7) 倉庫、物販店舗の売場等で荷物、家具、棚等の転倒により耐火スクリーンを破損するおそれがある場所には原則として設置できません。
(8) 天井から吊り下げられている質量のある空調機、照明器具、音響設備の近傍などのように火災時に落下して耐火スクリーンを破損するおそれのある場所には原則として設置できません。
(9) 厨房等のように多量の油煙、水蒸気等が発生する場所には原則として設置できません。
(10) 座板の降下する床面に降下位置が平常時に確認できるサイン等を施す必要があります。

※設置判断に迷う場合は、建築主事に相談していただくことをおすすめします。

メンテナンス（定期点検）契約のおすすめ

適切な定期点検をしない場合には、次のような危険が発生する恐れがあります。
●部品の劣化、変形、摩耗により万一、耐火スクリーンが落下した場合には、生命にかかわる人身事故の恐れがあります。
●火災時に自動的に閉鎖せず延焼が拡大すると、大切な財産が失われ、最悪の場合には煙や炎で人命が危険にさらされます。
●故障の場合修理費用が増大し、修理期間が長引く恐れがあります。
●民法第717条において、建物の所有者、占有者は、建物の維持管理に瑕疵（欠陥）があって、これにより他人に損害を与えると、責任を負わなければならないとされています。
●建築基準法、消防法において、防火・防煙シャッター等は点検が義務付けられています。建物にこられるお客様、従業員、関係ご家族全ての人々の尊い生命を火災から守るため、建物の用途規模等により管理（点検）が求められています。

※耐火スクリーンは、延焼を防ぐ防火性能と、有害な煙の流出を一定以下に抑える遮煙性能を備えています。
※耐火スクリーンの機能・性能をより確実に発揮させるためには、日常の正しい取扱いや自主点検およびメーカー等による定期点検が必要です。
※定期点検には専門知識と高度な技術が必要です。故障や破損、不慮の事故を防ぐため、定期点検契約の締結をお願いします。

製品保証について

■保証期間
保証期間は〔お引渡し日〕より1年間です。
■保証内容
1. 取扱説明書、その他注意事項に従った正常な使用状況下において、保証期間内に発生した設計、製作、施工（弊社施工の場合に限る）上に起因した不具合は、下記に例示する適用除外事項を除き、無償で調整、修理または部品の交換をいたします。
   なお、故障、損壊の内容により多少外観変更を伴うことがありますのでご了承願います。
2. 故障中、あるいは修理期間中の運転休止により発生した損害は免責とさせていただきます。

■保証を適用しない事項
保証期間内においても、次の場合は免責とさせていただきます。この場合、修理、部品の交換等は有償で対応させていただきます。
1. 天災、その他の不可抗力（火災、地震、水害、台風、地盤沈下、盗難等）による故障・損壊・事故等
2. 自然現象や使用環境に起因する故障・損壊・事故等
   （結露、凍結、異常高温、振動、共鳴音、煙害、塩害、排気ガス害、粉塵・砂塵害、小動物の害等）
3. 弊社の手配によらない他社の加工、組立、施工、管理、修理、改造、メンテナンス等に起因する故障・損壊・事故（他社施工分からの波及不具合含む）
4. 弊社の関知しない改造、修理等による故障・損壊・事故等
5. 建築躯体の変形など、弊社製品以外の不具合に起因する故障・損壊・事故等
6. 実用化されている科学や技術では予測、予防が困難な現象および、それにより生じた不具合
7. カタログ等に記載された商品仕様の限度を超えて使用したことによる故障・損壊・事故等
8. 通常で発生すると思われる経年劣化での商品の消耗、劣化、変色等
9. 機能上支障の無い音、振動、臭い、色合等の感覚的現象
10. 注意書きを無視した行為による故障・損壊・事故等
11. 本来の使用目的以外の用途に使用したり異なる使用方法を行った場合の故障・損壊・事故等
12. 正常な取り扱い手順を踏まない誤操作による故障・損壊・事故等
13. 法的な正規の手続きを踏まないで設置された設備
14. 当該設備に関連して発生した二次災害及び補償費用（間接災害、休業補償等）
15. 次項［お客様の遵守事項］を励行しないことによる故障・損壊・事故等

■お客様の遵守事項
常に最良の状態で安全にご使用いただき、かつ十分な保証を受けられるよう、次の事項を励行してください。
1. 取扱説明書に従って正しくお取扱いください。
2. 定期保守、点検を必ず実施し、記録を保管してください。
3. 万一トラブルが発生した時は、最寄の弊社営業所、事業所へご連絡ください。また、原因究明と迅速な復旧をはかるため、極力現場保全と状況記録をされるようお願いいたします。

■その他
故障、損壊の原因が明確でない場合は、お客様と弊社の双方にて協議を行うものとさせていただきます。
保証期間経過後に発生した故障、不具合等の調整、修理、部品の交換は有償とさせていただきます。

UNITIKA ユニチカ設備技術株式会社
SETSUBI

本　社・西部営業所　〒611-8555　京都府宇治市宇治戸ノ内5　TEL 0774-25-2113　FAX 0774-25-2354
中部営業所　〒444-8511　愛知県岡崎市日名北町4-1　TEL 0564-22-8468　FAX 0564-22-1721
東京営業所　〒103-8321　東京都中央区日本橋室町3-4-4　JPビル　TEL 03-3246-7553　FAX 03-3246-7516
ホームページ　http://www.unitika.co.jp/upec/

※改良のため予告なく仕様を変更することがあります。また、製品とカタログの色は多少異なる場合があります。

初版2012年6月